



Objektstandort: Am Stadtzentrum 1, 65479 Raunheim am Main

Bauherrin: Stadt Raunheim am Main, Am Stadtzentrum 1, 65479 Raunheim am Main  
Ansprechpartner: Hr. Laubscheer, Tel. 06142/402220  
Architekt: Graf Architekten, Wilhelm-Mangels-Str. 21, 56410 Montabaur  
Ansprechpartner: Tel. 02602/13060  
Bauzeit: 2011 - 2012  
Objektgröße: 3.900 m<sup>2</sup>  
Budget gesamt:  
ca. Netto: 8.231.000 €  
ca. Brutto: 9.795.000 €  
Budget KG 400:  
ca. Netto: 2.493.000 €  
ca. Brutto: 2.967.000 €

**Kurzbeschreibung Bauvorhaben**

4-geschossiges Verwaltungsgebäude inkl. Stadtbibliothek und Bürgerbüro mit angebauten Bürgersaal als Versammlungsstätte. Gebäude voll unterkellert

**Energetischer Standard: EnEV – 30 %, Zertifizierung nach DGNB, Gold-Status**

**Hinweis:**

Die Erhöhung der anrechenbaren Kosten nach Kostenberechnung entstand durch die Hinzunahme eines eigenen Trafos zur Stromversorgung, der ursprünglich durch das Versorgungsunternehmen gestellt werden sollte.

### Erbrachte Leistungen:

Leistungsphase 1 – 9 für folgende Anlagengruppen nach HOAI 2013, § 53:

Anlagengr. 1:	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	Anlagengr. 5:	Fernmelde-, u. inf.-techn. Anlagen
Anlagengr. 2:	Wärmeversorgungsanlagen	Anlagengr. 6:	Förderanlagen
Anlagengr. 3:	Lufttechnische Anlagen	Anlagengr. 7:	Nutzungsspezifische Anlagen
Anlagengr. 4:	Starkstromanlagen	Anlagengr. 8:	Gebäudeautomation

- Wirtschaftlichkeitsvergleich zum Komplettausbau der Büroräume (Bau- und Technik)
- Wirtschaftlichkeitsvergleich zur Systemfindung Wärme-/Kälteerzeugung unter Berücksichtigung geologischer Randbedingungen

### Leistungsbeschreibung:

Anlagengr. 1:	Standard-Sanitärinstallation unter besonderer Berücksichtigung der Hygienevorschriften, Hebeanlage zur Entwässerung UG, Warmwasserbereitung dezentral elektrisch
Anlagengr. 2:	Vollklimatisierung der Büro- und Bibliotheksbereiche über Luft-Wärmepumpe mit gebäudeinterner Energierückgewinnung und Abwärmenutzung aus Server etc., 140 kW Heizlast, 220 kW Kühllast, Klimatisierung Bürgersaal und Foyer über Klima-Multiboden (Heizen, Kühlen, Lüften)
Anlagengr. 3:	RLT-Anlagen mit Wärmerückgewinnung und Luftqualitätsregelung für die Bereiche Bürgersaal, Foyer, Bürgerbüro, Bibliothek, Magistrats-Sitzungssaal
Anlagengr. 4:	Vollständige Elektrotechnik, Beleuchtung teilweise in LED-Technik, Flächendeckende BMA und Sicherheitslicht über Zentralbatterieanlage, Vollständige EDV- und Netzwerktechnik, Medientechnik für Begrüßung, Bürgeraufruf, Veranstaltungstechnik für Bürgersaal, Zutrittskontroll- und Zeiterfassungssystem, vollständiger innerer und äußerer Blitzschutz
Anlagengr. 8:	Vollständige Gebäudeleittechnik aller Systeme und Anlagen inkl. Aufschaltung für Fernwartung

Systemvergleich Büroausstattung

Kostenschätzung zur Büroklimatisierung (Kosten H,L,E und Bautechnik)							
Bezeichnung		ClimaLevel		Unterflur-Konvektoren		Kühlsegel	
Variante		1		2		3	
Erläuterung		Heizung, Kühlung, Lüftung über Boden, Elektro über Deckenkä-näle, Grundbeleuchtung an Kabelkanal, Arbeitsplatzbeleuch-tung über Standleuchten <b>Architekt:</b> Estrich, Akustiksegel		Heizung, Kühlung über UF-Konvektoren am Fenster, Zuluft wird über UF-Kanal in Konvektor eingelassen, Elektro über Hohlraum-Doppelboden mit Bodentanks, Grundbeleuchtung an Decke, Arbeitsplatzbeleuchtung über Standleuchten <b>Architekt:</b> Hohlraum-Doppelboden mit Estrich, Akustiksegel		Heizung, Kühlung über Kühlsegel mit aufgelegtem Schallschutz-matten, Lüftung über Quilluftaus-las auf Innenwand, Elektro über Hohlraum-Doppelboden mit Bodentanks, Grundbeleuchtung an Decke, Arbeitsplatzbeleuch-tung über Standleuchten <b>Architekt:</b> Hohlraum-Doppelboden mit Estrich, Akustikmaßnahmen??	
Bezeichnung	EP	Menge	GP	Menge	GP	Menge	GP
<b>Haustechnik</b>							
Raum 1: Doppelbüro (hier FDI.3, 2. OG, Fläche: 23,88 m <sup>2</sup> )		23,88					
<b>Zusammenstellung</b>							
Kosten Haustechnik			9.100 €		9.500 €		10.500 €
Kosten Bautechnik			2.100 €		2.500 €		700 €
<b>Gesamtkosten Raumausbau Netto</b>			<b>11.200 €</b>		<b>12.000 €</b>		<b>11.200 €</b>
Mehrwertsteuer		19%	2.128 €		2.280 €		2.128 €
<b>Gesamtkosten Raumausbau brutto</b>			<b>13.328 €</b>		<b>14.280 €</b>		<b>13.328 €</b>

Wirtschaftlichkeitsvergleich Systemfindung Wärme-/Kälteerzeugung

